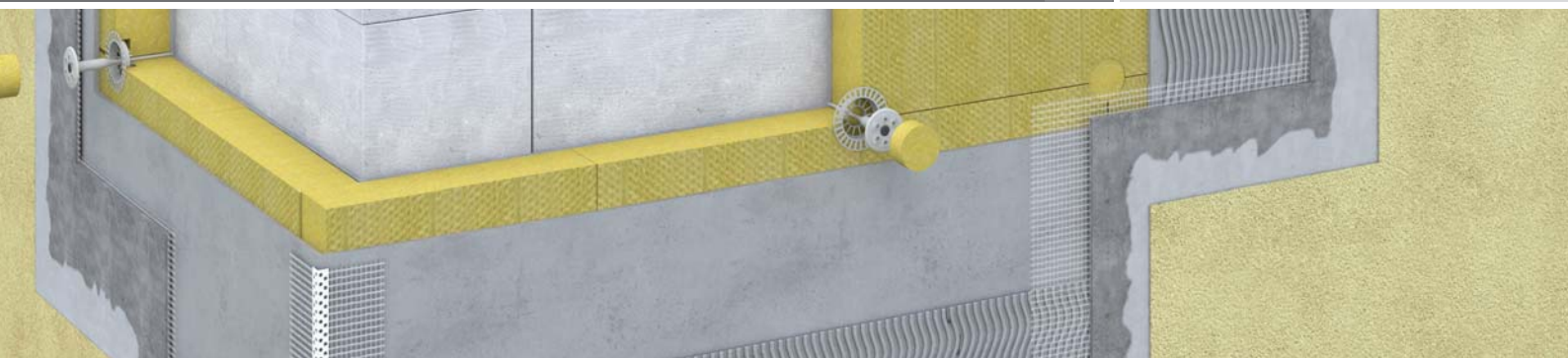


DEK THERM KLASIK MINERAL

OBVYKLÉ POUŽITÍ

 RODINNÉ DOMY | BYTOVÉ DOMY | ADMINISTRATIVNÍ OBJEKTY
 OBČANSKÉ STAVBY | PRŮMYSL OVÉ OBJEKTY


VNĚJŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ KOMPOZITNÍ SYSTÉM MECHANICKY KOTVENÝ S DOPLŇKOVÝM LEPENÍM NEBO LEPENÝ S DOPLŇKOVÝM KOTVENÍM, TEPELNOU IZOLACÍ Z TUŽENÝCH MINERÁLNÍCH VLÁKEN S PODÉLNOU NEBO KOLMOU ORIENTACÍ VLÁKEN A POVRCHOVOU ÚPRAVOU Z TENKOVRSŤVÝCH PASTOVITÝCH OMÍTEK.

PŘEDNOSTI SYSTÉMU				
ŘEŠÍ: ZLEPŠENÍ TEPELNÉ STABILITY MÍSTNOSTÍ OBJEKTU SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI OBJEKTU ELIMINACE VZNIKU SYSTÉMOVÝCH TEPELNÝCH MOSTŮ SNÍŽENÍ NAMÁHÁNÍ KONSTRUKCÍ KLIMATICKÝMI JEVI PRODLUŽENÍ ŽIVOTNOSTI OBVODOVÉ KONSTRUKCE OBJEKTU TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ A2				
SPECIFIKACE SKLADBY SYSTÉMU				
	POZ.	VRSTVA	TLOUŠŤKA (mm)	POPIS
	1.	tenkovrstvá pastovitá omítka	1,5 až 3	tenkovrstvá pastovitá omítka na silikonové, silikátové, popřípadě silikonsilikátové bázi různých zrnitostí (zrnitost dle materiálové báze a povrchové úpravy dle způsobu provedení omítky)
	2.	weber.pas podklad UNI	-	probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze pro sjednocení savosti a odstínu podkladu (spotřeba 0,18 kg/m²)
	3.	DEK THERM KLASIK + výztužná tkanina Vertex R 117 / Vertex R 131 nebo výztužná tkanina 122L	3–6	sklovláknitá výztužná tkanina s gramáží 145 g/m² (Vertex R 117, výztužná tkanina 122L) a 160 g/m² (Vertex R 131) zatlačena do vrstvy stěrkové hmoty DEK THERM KLASIK (spotřeba 6 kg/m²)
	4.	tepelná izolace z minerálních vláken (TR 10, TR 15, TR 80) *	60–240 KNAUF INSULATION FKD S (TR 10) 50–300 (TR 10, 15 a 80)	tepelná izolace z tužených minerálních desek s podélnou nebo kolmou orientací vláken kotvená do podkladu systémovými hmoždinkami; uvedené rozmezí tloušťek zohledňuje mechanické parametry systémů
	5.	DEK THERM KLASIK	8–30	jednosložková lepicí hmota na bázi cementu (doporučené množství lepicí hmoty je 40 % z plochy desky pro TR 10 a TR 15 čemuž odpovídá spotřeba 4 kg/m², pro TR 80 množství lepidla 100 % z plochy desky čemuž odpovídá spotřeba 4 kg/m²)
	6.	nosná obvodová stěna	-	nosná podkladní vzduchotěsná konstrukce; netěsné zdivo ve styčných sparách (např. svisle děrované zdivo) je nutné před aplikací tepelné izolace celoplošně omítnout vrstvou cementové omítky (např. weber.dur cementový)
* Označení TR 10 (např. ISOVER TF PROFI, KNAUF INSULATION FKD S), TR 15 (např. ISOVER TF, KNAUF INSULATION FKL) představuje pevnost v tahu kolmo k rovině desky tepelné izolace uváděnou podle EN 13162.				

CERTIFIKOVANÉ KOMPONENTY	
Lepicí a stěrková hmota	DEK THERM KLASIK
Tepelná izolace	MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10)30-TR10-WS-WL(P)-MU1; MW-EN 13162-T5-DS(TH)-CS(10)40-TR15-WS-WL(P)-MU1 MW-EN 13162-T5-DS(T+)-DS(TH)-CS(10)40-TR80-WS-WL(P)
Kotvicí prvky	EJOT ejotherm STR-U 2G (ETA-04/0023) EJOT H1 eco (ETA-11/0192); EJOT H4 eco (ETA-11/0192)
	BRAVOLL Bravoll PTH-KZ 60/8-La (ETA-05/0055); Bravoll PTH-S 60/8-La (ETA-08/0267) Bravoll PTH-EX (ETA-13/0951)
	KOELNER Koelner TFI-X-8M (ETA-08/0336); Koelner TFI-X-8S a Koelner TFI-X-8ST (ETA-11/0144) Koelner TFI-X-8P (ETA-13/0845)
Skleněná síťovina	VERTEX R 131 A101; VERTEX R117 A101; 122L
Podkladní nátěr	weber.pas podklad UNI
POVRCHOVÉ ÚPRAVY	
weber.pas extraClean active samočisticí schopnost	Faktor difuzního odporu $\mu = 20$, koeficient světelné odrazivosti HBW min. 30 %
weber.pas extraClean samočisticí schopnost	Faktor difuzního odporu $\mu = 20-30$, koeficient světelné odrazivosti HBW min. 30 %
weber.pas aquaBalance vysoce hydrofobizovaná	Faktor difuzního odporu $\mu = 60-80$, koeficient světelné odrazivosti HBW min. 25 %
weber.pas silikon hydrofobizovaná	Faktor difuzního odporu $\mu = 60-80$, koeficient světelné odrazivosti HBW min. 30 %
weber.pas silikon vysoce prodyšná otevřená struktura	Faktor difuzního odporu $\mu = 30-50$, koeficient světelné odrazivosti HBW min. 30 %

DEK THERM KLASIK MINERAL

TEPELNĚTECHNICKÉ PARAMETRY SYSTÉMU

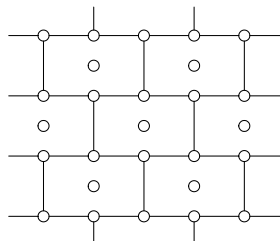
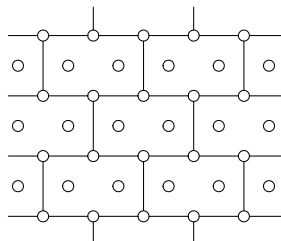
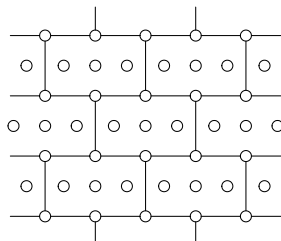
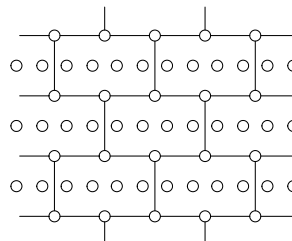
VYBRANÉ TEPELNĚTECHNICKÉ VLASTNOSTI	
OKRAJOVÉ PODMÍNKY PRO POUŽITÍ SYSTÉMU	
Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu	50 %
Návrhová průměrná měsíční relativní vlhkost vnitřního vzduchu	do 4. vlhkostní třídy dle ČSN EN ISO 13788
Maximální nadmořská výška	do 1200 m n.m.
Návrhová vnitřní teplota	20 °C

VOLBA TLOUŠŤKY TEPELNÉ IZOLACE PRO SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ ČSN 74 0540-2 - PŘI DODATEČNÉM ZATEPLENÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ							
Zateplovaná konstrukce	Tloušťka zateplované konstrukce (mm)	Tloušťka uvedené tepelné izolace potřebná pro dosažení hodnoty součinitele prostupu tepla dle výše uvedených okrajových podmínek					
		Podélné vlákno			Kolmé vlákno		
		Tepelné izolace ISOVER TF PROFI, KNAUF INSULATION FKD S ($\lambda_u = 0,039 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$)			Tepelná izolace ISOVER NF 333 ($\lambda_u = 0,044 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$)		
		Požadované UN,20 = 0,30 W/(m².K)	Doporučené Urec,20 = 0,25 W/(m².K)	Pasivní Upas,20 = 0,18–0,12 W/(m².K)	Požadované UN,20 = 0,30 W/(m².K)	Doporučené Urec,20 = 0,25 W/(m².K)	Pasivní Upas,20 = 0,18–0,12 W/(m².K)
zdivo z cihel plných na MVC	450	110	140	200–320	120	150	230–360
zdivo z pálených děrovaných cihel CDm (základní formát 240/115/113, svislé děrování cca 10 x 10 mm nebo průměru 10 mm) na MVC	375	110	140	200–320	120	150	230–360
zdivo z pálených děrovaných bloků systém pero a drážka (délka bloku shodná s tloušťkou zdiva, svislé děrování s tenkými příčkami), přerušované maltování na MVC	300	80	110	170–290	90	120	190–330
	365	40	70	140–260	50	80	150–290
	400	30	60	130–250	40	70	140–280
	440	20	50	120–240	30	60	130–270
zdivo z cihel vápenopiskových	300	110	140	210–330	130	160	230–370
	450	110	130	200–320	120	150	220–360
zdivo z tvárnice z autoklávaného pórobetonu, přerušované maltování na MVC	300	50	80	140–260	60	90	160–300
	375	30	60	120–240	40	70	140–280
zdivo ze škvárobetonových tvárnice	300	110	140	200–320	120	150	230–360
sendvičový panel ve skladbě: železobeton 145 mm + pěnový polystyren 80 mm + železobeton 65 mm	290	70	100	170–290	80	110	190–320
sendvičový panel ve skladbě: železobeton 100 mm + pěnový polystyren 40 mm + železobeton 50 mm	190	100	130	190–310	110	140	220–350

Při návrhu systému DEK THERM KLASIK MINERAL je nutné respektovat rozmezí tepelné izolace uvedené ve specifikaci skladby 50–300 mm. Nižší nebo naopak vyšší tloušťky tepelných izolací nejsou v systémech certifikovány. Zvýrazněné tloušťky je nutné vždy přizpůsobit s ohledem na uvedené rozmezí.

DEK THERM KLASIK MINERAL

SCHÉMATA ROZMÍSTĚNÍ KOTEV

6 ks/m²8 ks/m²10 ks/m²12 ks/m²

POZNÁMKA 1 K POŽÁRNÍM VLASTNOSTEM SYSTÉMU

Při navrhování a provádění systému DEK THERM KLASIK MINERAL je nutné dodržovat požadavky aktuálně platných požárních norem řady ČSN 73 0810 a ČSN 13 501-1. Systémy DEK THERM KLASIK MINERAL se hodnotí vždy jako ucelený celek. Z toho důvodu musí být pro dodržení požárních parametrů systému vždy zachována kompletní certifikovaná skladba. Z ČSN 73 0810 vyplývá, že tento systém lze použít k vnějšímu zateplení obvodových stěn zhotovených ze zdiva, z monolitického betonu nebo z prefabrikovaných betonových panelů. Dle aktuálně platných požadavků ČSN 73 0810 je nezbytné používat nehořlavé systémy s třídou reakce na oheň systému A1 nebo A2 v místě založení ETICS nad úrovní terénu u objektů s požární výškou do 12 m. Dále pak ve vybraných detailech (v založení ETICS, nad výplněmi otvorů, na styku se sousední budovou, v oblasti vyústění VZT, u lodžii, balkonů, atd.) u objektů s požární výškou od 12 do 22,5 m. Tento systém se musí použít na celou výšku objektu s požární výškou nad 22,5 m. Bližší podrobnosti k problematice požární bezpečnosti ETICS jsou uvedeny v aktuální verzi publikace FASÁDY – Skladby a detaily dostupné na www.dek.cz.

POŽÁRNÍ VLASTNOSTI SYSTÉMU

Třída reakce na oheň systémů dle ČSN EN 13 501-1	A2 -s1, d0
Index šíření plamene po povrchu systémů	$i_s = 0,0 \text{ mm/min}$
Třída reakce na oheň minerálních vláken dle ČSN EN 13 501-1	A1

POZNÁMKA 2 K TECHNOLOGII PROVÁDĚNÍ SYSTÉMU

Provádění systému musí být v souladu s platnou ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS) a montážním návodem na provádění systémů DEK THERM. Kotvení systému DEK THERM KLASIK MINERAL musí být provedeno v souladu s ČSN 73 2902 Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem. Návrh mechanického kotvení systémů DEK THERM provádí technici Atelieru DEK.

POZNÁMKA 3 K TEPELNĚTECHNICKÝM PARAMETRŮM SYSTÉMU

Při volbě konkrétní skladby systému ETICS se v závislosti na tepelnětechnických požadavcích provádí návrh tloušťky tepelné izolace. Ve výpočtu je nutné zahrnout vliv bodových tepelných mostů od hmoždinek s kovovým trnem. Dále je nutné vzít v úvahu i difúzní vlastnosti materiálů souvrství ETICS včetně povrchové úpravy. V přehledové tabulce volby tloušťek tepelné izolace jsou v závislosti na druhu zateplované (podkladní) konstrukce uvedeny tloušťky tepelné izolace, potřebné pro dosažení požadové a doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla obvodové konstrukce vytápěných nebo klimatizovaných budov dle okrajových podmínek pro obvyklé použití systému. Ve výpočtu bylo uvažováno s počtem 6 ks hmoždinek na 1 m² s bodovým činitelem prostupu tepla hmoždinky $K = 0,002 \text{ (W.K}^{-1}\text{)}$ např. hmoždinka Ejot STR-U 2G. V tepelnětechnickém výpočtu bylo pro ISOVER TF PROFÍ resp. KNAUF INSULATION FKD S uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele prostupu tepla $\lambda_u = 0,039 \text{ W.m}^{-1}\text{.K}^{-1}$, pro ISOVER NF 333 bylo uvažováno s hodnotou $\lambda_u = 0,044 \text{ W.m}^{-1}\text{.K}^{-1}$.

POZNÁMKA 4 K AKUSTICKÝM PARAMETRŮM

Při návrhu zateplovacího systému DEK THERM KLASIK MINERAL je nutné vždy posoudit vzduchovou neprůzvučnost včetně podkladní konstrukce.

POZNÁMKA 5 K POUŽITÍ JINÝCH NEŽ UVEDENÝCH KOTEVNÍCH PRVKŮ

Kromě výše uvedených hmoždinek, mohou být v sestavě použity další typy hmoždinek posouzené podle ETAG 014, za předpokladu že splňují následující požadavky:

Průměr talířku: $\geq 60 \text{ mm}$

Tuhost talířku povrchová montáž $\geq 0,3 \text{ kN/mm}$

Tuhost talířku zápusťná montáž $\geq 0,6 \text{ kN/mm}$

Ověřenou hodnotu síly při protažení hmoždinky tahem výše uvedenými typy izolačních desek (R_{panel} a $R_{j_{\text{oint}}}$), které musejí dosahovat minimálně uvedených hodnoty.

POZNÁMKA 6 K POUŽITÍ KATALOGOVÉHO LISTU SYSTÉMU

V případě záměny materiálů nelze uplatnit všechny uvedené parametry a vlastnosti systému. Bližší informace k systému DEK THERM KLASIK MINERAL naleznete v sekci produkty na webových stránkách www.dek.cz. Zde naleznete i aktuální montážní návod, technické listy i projekční publikaci Fasády – Skladby a detaily ETICS.

KONTAKTY

DEK STAVEBNINY

ATELIER DEK

Informace jsou platné k datu vydání dokumentu.
AKTUÁLNÍ VERZE DOKUMENTU JE VYSTAVENA NA WWW.DEK.CZ

pobočky a technická podpora

BENEŠOV 317 700 586
BEROUN 311 621 251
BLANSKO 510 003 011
BRNO 545 231 166
BŘECLAV 510 003 000
ČESKÁ LÍPA 487 823 917
Č. BUDĚJOVICE Litvínov 387 313 576
Č. BUDĚJOVICE Hrdějovice 387 225 033
DĚČÍN 412 512 105
FRÝDEK-MÍSTEK 555 122 009
HAVÍŘOV 596 811 340
HODONÍN 518 322 508
HRADEC KRÁLOVÉ 495 546 656
CHEB 351 132 015

CHOMUTOV
CHRUDIM
JIČÍN
JIHLAVA
JINDŘICHŮV HRADEC
KARLOVY VARY
KARVINÁ
KLADNO
KOLÍN
LIBEREC
LOVOSICE
MĚLNÍK
MLADÁ BOLESLAV
MOST
NOVÝ Jičín
OLOMOUČ

474 668 554
461 011 003
491 011 013
561 010 060
384 320 619
353 579 068
555 122 001
312 661 095
321 623 249
485 134 143
411 142 001
311 328 003
510 000 100
476 700 635
556 720 322
585 311 354

OPAVA
OSTRAVA
PARDUBICE
PELHŘIMOV
PÍSEK
PLZEŇ
PRAHA Hostivař
PRAHA Vestec
PRAHA Zličín
PRACHATICE
PROSTĚJOV
PŘEROV
PŘÍBRAM
SOKOLOV
STARÉ MĚSTO U HU
STRAKONICE

553 623 833
596 618 904
466 301 957
565 382 173
391 002 001
377 329 119
272 705 825
227 620 302
257 950 751
388 328 133
582 331 076
581 701 734
318 599 296
352 661 175
572 501 832
383 322 029

SVITAVY Olomoucká
SVITAVY Olbrachtova
ŠUMPERK
TÁBOR
TEPLICE
TRUTNOV
TŘEBÍČ
TŘINEC
ÚSTÍ NAD LABEM
ÚSTÍ NAD ORLICÍ
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ
ZLÍN Louky
ZLÍN Příluky
ZNOJMO

461 540 866
461 530 900
583 283 329
381 279 232
411 142 100
499 329 468
561 011 000
558 340 885
475 216 739
461 011 007
571 610 685
571 122 010
577 219 613
515 223 059

technická podpora

ATELIER DEK
Tiskařská 10/257
108 00 Praha 10
tel.: 234 054 284
fax: 234 054 291
www.atelier-dek.cz